INDEL B S.p.A.
Loc. Cà Baldone
47866 S. Agata Feltria (RN) ITALY
Tel.: +39 0541 848 711 - Fax: +39 0541 848 000
www.indelb.it
indelb@indelb.it

TB15-18

ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCTIONS FOR USE
INSTRUCCIONES DE USO
INSTRUCTIONS D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES

TB15-18_00_03-2012

ITALIANO

Attenzione: Leggere attentamente queste istruzioni e le avvertenze di sicurezza prima di usare il frigorifero.

DESCRIZIONE

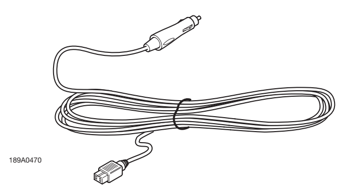
I TB15-TB18 sono frigoriferi professionali allacciabili esclusivamente all'interno di un autoveicolo. Funzionano con tensione di alimentazione in corrente continua, a 12-24 VDC prelevabile direttamente dalla presa dell'accendi sigari, posta nell'abitacolo dell'autoveicolo stesso.
Prevedono il funzionamento sia come frigorifero che come freezer.
Sono composti da:
- una struttura esterna in materiale plastico;
- un portello di accesso al vano interno, in materiale plastico;
- un vano interno coibentato, di contenimento prodotti;
- un'unità refrigerante a compressore;
- un pannello di controllo;
- un cavo di alimentazione.

Sono inoltre dotati di tracolla, per essere agevolmente trasportati ed utilizzati, dopo aver scollegato il cavo di alimentazione, anche all'esterno.

TB15-TB18



CAVO DI COLLEGAMENTO IN DC



ITALIANO

DATI TECNCI

MODELLO	TB15	TB18
Dimensioni esterne (HxLxP)	360x235x565 (mm)	405x235x565 (mm)
Peso netto	8,2 Kg	8,6 Kg
Potenza installata	35 W	35 W
Tensione alimentazione	DC 12-24 V	DC 12-24 V
Protezione elettrica (all'interno del carter)	Fusibile 10A	Fusibile 10A
Regolazione termostatica	+10 to -18 °C	+10 to -18 °C
Sistema refrigerante	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)
Gas refrigerante	R134a - CFC Free	R134a - CFC Free
Accumulo di freddo	No	No
Kit di fissaggio	Optional	Optional
Isolamento	CFC Free PU Foam	CFC Free PU Foam



INSTALLAZIONE

- Porre il frigorifero su una superficie asciutta, protetta e lontana da spigoli. Non usare il frigorifero in zone scoperte, all'aperto o esposto ad agenti atmosferici.
- Il frigorifero necessita di una buona ventilazione. Lasciare uno spazio di almeno 15 cm su tutti i lati.
- Evitare di porre il frigorifero vicino a una fonte di calore quale ad esempio un fornello, un radiatore o sotto la luce diretta del sole.
- Per un'installazione fissa all'interno del veicolo e per evitare danneggiamenti dell'apparecchio durante il trasporto si consiglia di ancorare il frigorifero tramite le staffe metalliche poste sui lati.
- Evitare l'introduzione di ghiaccio o liquidi non protetti da contenitori chiusi.
- Evitare l'introduzione di prodotti caldi.

ALLACCIAMENTO DEL FRIGORIFERO NEL VEICOLO

Per l'utilizzo del frigorifero all'interno del veicolo, è necessario che venga saldamente fissato nell'abitacolo utilizzando un Kit composto da apposite cintura e staffa, fornito separatamente come optional.

Il frigorifero è dotato di un cavo di alimentazione con apposita spina, che dev'essere collegata alla presa dell'accendisigari.

In caso in cui non venga utilizzato il suddetto cavo, ma l'alimentazione venga prelevata direttamente dalla batteria dell'autoveicolo, utilizzare cavi di adeguata sezione e lunghezza (vedi tabella seguente) e proteggere la linea con un fusibile da 10 Ampere.

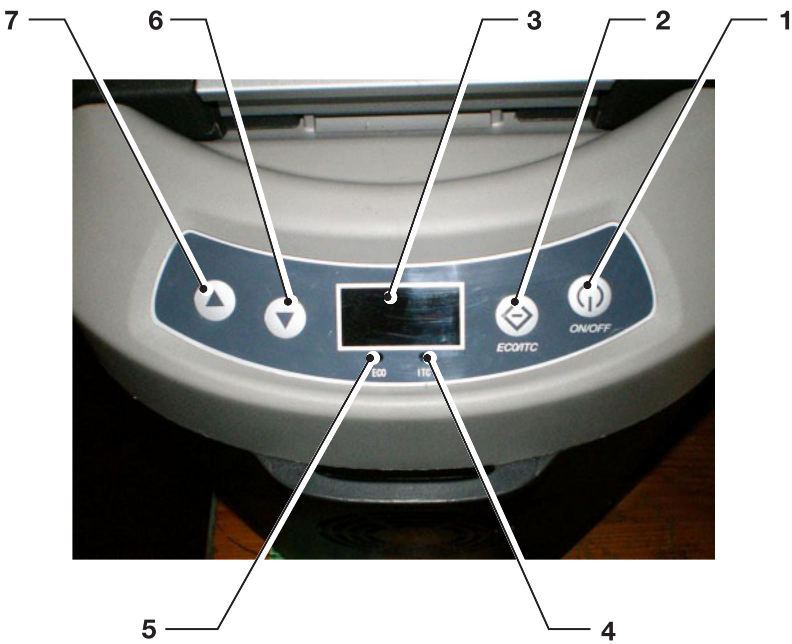
SEZIONE CAVI	LUNGHEZZA MAX. CAVI METRI	
	12V	24V
2,5 (AWG 13)	2,5 (8 FT)	5 (16FT)
4 (AWG 11)	4 (13 FT)	8 (26 FT)
6 (AWG 9)	6 (20 FT)	12 (40 FT)



ITALIANO

USO DEL FRIGORIFERO

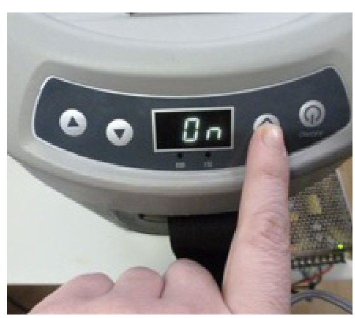
DESCRIZIONE DEL PANNELLO DI COMANDO



1 Pulsante di accensione
2 Pulsante per cambio funzione ECO / ITC
3 Display
4 LED funzione ITC attiva
5 LED funzione ECO attiva
6 Pulsante di decremento valore temperatura o scorrimento menù
7 Pulsante di incremento valore temperatura o scorrimento menù

PRIMA ACCENSIONE

Per accendere il frigorifero premere il tasto **1**.
Il compressore si pone in stato di ON con impostazione predefinita dal costruttore.
La temperatura visualizzata sul display è in gradi centigradi e corrisponde, in caso di prima accensione, alla temperatura ambiente.
Si inserisce automaticamente la funzione ECO, descritta nei paragrafi successivi, ed il valore di Rpm del compressore si assesta sui 2000 giri.



IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA DEL VANO REFRIGERANTE

Per aumentare la temperatura del vano refrigerante premere il pulsante **7** fino ad ottenere sul display il valore desiderato.
Per diminuire la temperatura del vano refrigerante premere il pulsante **6** fino ad ottenere sul display il valore desiderato.
Fino ad una successiva variazione, il frigorifero manterrà il valore impostato.

FUNZIONE "ECO" O "ITC"

Premendo il tasto **2** si attivano in alternativa le funzione **ECO** o **ITC**. Quando una delle due funzioni è attivata il led corrispondente sotto il display si accende.

Con la funzione **ECO** attivata il frigorifero funziona al minimo della potenza, in modalità risparmio energetico; il compressore funziona a 2000 rpm.

Con la funzione **ITC** attivata vengono variati i numeri di giri del compressore, a seconda del voltaggio più o meno alto e il vano refrigerato è sotto-raffreddato di 1°C rispetto la temperatura impostata.

Se la tensione è ≥ di 13V o 26V il compressore sotto-raffredda accumulando freddo (il valore di sottoraffreddamento è reimpostato a -1°C rispetto alla temperatura selezionata). A motore acceso il compressore lavora automaticamente al numero massimo di giri/ rpm.
Se la tensione è ≤ di 12V o 25V (a motore spento il frigorifero preleva tensione dalla batteria) il compressore ottimizza il numero di giri/rpm in funzione della temperatura selezionata.



FUNZIONE "O.C." (OVER-COOLING)

Si attiva solamente con funzione **ITC** inserita e funziona secondo la seguente logica: se si e' in presenza di voltaggio alto (motore del veicolo acceso), il frigorifero sotto-raffredda di 3°C rispetto alla temperatura impostata e non arriva mai a temperature negative (sotto i 0°C) se è selezionata una temperatura positiva/ superiore a 0°C (ovvero se l'apparecchio è utilizzato come frigorifero e non come freezer).

ITALIANO

MENU IMPOSTAZIONI

Il frigorifero prevede un menù impostazioni, all'interno del quale è possibile modificare valori e soglie impostate dal costruttore; precisamente:

1 (PRO) Livello di protezione della batteria
2 (OFS) Valore di OFF-SET
3 (F-C) Impostazione dei gradi Fahrenheit o Centigradi
4 (O-C) Funzione di Over-Cooling

Per entrare all'interno del menù, premere contemporaneamente i tasti 2-6-7 per alcuni secondi, a frigorifero alimentato ma spento.
Per scorrere le varie funzioni all'interno del menù, utilizzare i tasti 6 e 7, per modificare il parametro della funzione scelta premere il tasto 2, il valore inizierà a lampeggiare, quindi impostare quello desiderato sempre con i tasti 6 e 7. Il nuovo valore rimarrà memorizzato.
Se nessun tasto viene premuto, si esce automaticamente dalla modalità menù.

LIVELLO DI PROTEZIONE DELLA BATTERIA

È possibile impostare tre differenti livelli di soglia di protezione della batteria:

Protezione batteria	Visualizzazione Display	12V	24V
MIN.	1 Barra	9.6	21.3
MED.	2 Barre	10.1	22.3
MAX.	3 Barre	11.1	24.3

.









VALORE DI OFF-SET

Per valore di OFF-SET, si intende la differenza tra la temperatura all'interno del vano refrigerato e la temperatura impostata e visualizzata sul display.
È possibile impostare tre differenti livelli di OFF-SET a seconda della temperatura impostata sul display.
Il valore di OFF-SET consigliato è di 2°C, al fine di ottenere temperature all'interno del vano refrigerato che corrispondano alle temperature visualizzate sul display.
Nota: si consiglia di non modificare i valori di OFF-SET pre-impostati.

- Per temperature **maggiori di -6°C** impostare il valore su **OF1** che fornirà una differenza massima tra la temperatura del vano e la temperatura sul display di 2°C



- Per temperature **comprese tra i -7°C e i -12°C** impostare il valore su **OF2** che fornirà una differenza massima tra la temperatura del vano e la temperatura sul display di 4°C



- Per temperature **minori di -13°C** impostare il valore su **OF3** che fornirà una differenza massima tra la temperatura del vano e la temperatura sul display di 4°C



ITALIANO

GRADI FAHRENHEIT / CENTIGRADI

Per impostare l'unità di misura della temperatura in gradi Fahrenheit o Centigradi, attivare i simboli **F** o **C**



OVER - COOLING

La funzione Over - Cooling, descritta in precedenza, è impostabile attivando i simboli **O C**.



ERRORI

Eventuali errori di funzionamento vengono visualizzati dopo un tempo di 90 secondi e vengono indicati sul display con i seguenti codici:

1	il termostato è in corto circuito o non connesso correttamente alla centralina:	**R6**
2	Il compressore è bloccato:	**R3**
3	Il ventilatore invia alla centralina un valore superiore ai 0,6A:	**R2**
4	Il sistema refrigerante è troppo carico di gas e il compressore non riesce a funzionare al minimo di giri rpm :	**R4**
5	La temperatura ambiente è troppo alta:	**R5**
6	Tensione insufficiente (Volts sotto il valore di cut-out) :	**LO**
7	Mancata comunicazione tra il display e la centralina, sul DISPLAY appare la **linea orizzontale in scorrimento** per alcuni secondi, il frigorifero si spegne.	**-**

CONSIGLI UTILI

Utilizzare il prodotto in modalità ECO nei seguenti casi:
- quando il prodotto è utilizzato come frigorifero e, in modo particolare, a temperature ambiente non elevate;
- quando il veicolo è parcheggiato per lunghe soste (con motore spento).

RIEMPIMENTO

Evitare l'introduzione nel frigo di cibi caldi. Posizionare i prodotti in modo da evitare sbattimento o rottura durante il movimento del veicolo.
Assicurarsi che il coperchio sia sempre ben chiuso e ridurre al minimo il tempo di apertura.

MANUTENZIONE

⚠ **Attenzione**
Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sul frigorifero, staccare il cavo di alimentazione dalla relativa presa.

PULIZIA
Pulire periodicamente l'interno del frigo impiegando bicarbonato di sodio sciolto in acqua tiepida.
Evitare in ogni caso l'uso di prodotti abrasivi, detergenti o saponi; dopo il lavaggio risciacquare con acqua pulita e asciugare con cura.
In caso di non utilizzo, pulire ed asciugare accuratamente l'interno onde evitare formazione di muffe e cattivi odori.

CONSIGLI UTILI
In caso di mancato o anomalo funzionamento prima di rivolgersi ad un nostro centro di assistenza tecnica assicurarsi che:
a) non manchi tensione di alimentazione.
b) la tensione sia corrispondente a quella indicata nella targhetta.
c) i collegamenti e le polarità siano corrette.
d) le griglie di aerazione non siamo ostruite.
e) il gruppo frigo non sia posto vicino ad una fonte di calore.
f) il fusibile della linea di alimentazione non sia interrotto.

⚠ **Attenzione**
Il cavo di alimentazione deve essere sostituito esclusivamente da personale tecnico qualificato e comunque da un servizio di assistenza autorizzato dal Costruttore.

Indel B declina ogni responsabilità qualora non vengano scrupolosamente rispettate tutte le disposizioni contenute nel presente manuale.

ENGLISH

Caution: Read the instructions and safety warnings carefully before using the refrigerator.

DESCRIPTION

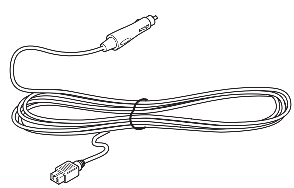
The TB15-TB18 represent professional refrigerators that can only be attached to the inside of motor vehicles. They are powered by a 12-24 VDC direct-power supply, which can be accessed directly from the cigarette lighter, found in the passenger compartment of the vehicle itself.
They can be used both as refrigerators and freezers.
They are made up of a:
- plastic external structure;
- plastic internal compartment access door;
- internal, insulated compartment, for holding products;
- compressor cooling unit;
- control panel;
- power cable.

They are also equipped with a strap, so that they can be easily transported and used even outside, after having disconnected the power cable.

TB15-TB18



DC POWER CABLE



DATA SHEET

MODEL	TB15	TB18
External dimensions (HxLxD)	360x235x565 (mm)	405x235x565 (mm)
Net weight	8,2 Kg	8,6 Kg
Installed power	35 W	35 W
Supply voltage	DC 12-24 V	DC 12-24 V
Electrical power (within the shell)	Fuse 10A	Fuse 10A
Temperature setting	+10 to -18 °C	+10 to -18 °C
Cooling system	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)
Refrigerant gas	R134a - CFC Free	R134a - CFC Free
Cooling	No	No
Fitting kit	Optional	Optional
Insulation	CFC Free PU Foam	CFC Free PU Foam



ENGLISH

INSTALLATION

- Place the refrigerator on a dry, protected surface, away from corners. Do not use the refrigerator in uncovered, outdoor areas or areas exposed to the elements.
- The refrigerator requires good ventilation. Leave a space of at least 15 cm across all its sides.
- Avoid placing the refrigerator near to a heat source, for example, a cooker, radiator or exposing it to direct sunlight.
- To ensure fixed installation within the vehicle and to avoid damaging the appliance during transportation, we recommend fixing the refrigerator using metal brackets, placed on its sides.
- Do not place ice or liquids which are not sealed in containers within the refrigerator.
- Do not place hot products within the refrigerator.

ATTACHMENT OF THE REFRIGERATOR IN THE VEHICLE

In order to use the refrigerator within the vehicle, you must firmly fix it in the compartment using a Kit which includes relevant strap and brackets, supplied separately as an option.

The refrigerator is equipped with relative plug, which must be connected to the cigarette lighter outlet.

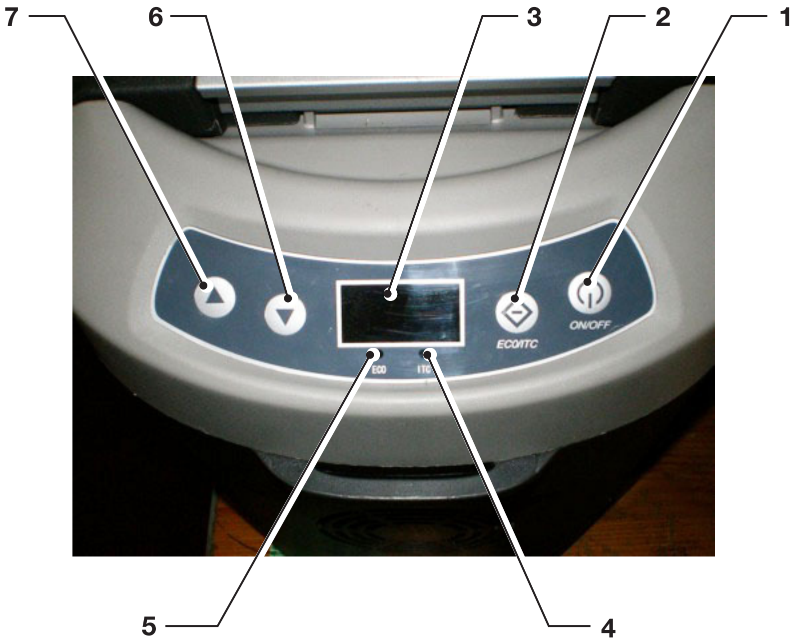
In the instance where the above mentioned cable is not used and the supply comes directly from the vehicle battery, use cables with suitable sections and lengths (see following table) and protect the line with a 10 Amp fuse.

CABLE SECTION	MAX. LENGTH CABLE METRES	
	12V	24V
2,5 (AWG 13)	2,5 (8 FT)	5 (16FT)
4 (AWG 11)	4 (13 FT)	8 (26 FT)
6 (AWG 9)	6 (20 FT)	12 (40 FT)



REFRIGERATOR USE

CONTROL PANEL DESCRIPTION



1 Start key
2 ECO/ITC modify function key
3 Display
4 LED function ITC active
5 LED function ECO active
6 Temperature decrease or scroll menu key
7 Temperature increase or scroll menu key

INITIAL SWITCH-ON

Press key **1** to switch on the refrigerator.
The compressor enters ON mode according to the manufacturer's default settings.
The temperature presented on the display appears in centigrade and corresponds with, in the case of the initial switch-on, the ambient temperature.
The ECO function automatically initiates, which is described in the following paragraphs, and the compressor rpm value adjusts itself every 2,000 revolutions.



ENGLISH

SETTING THE COOLING COMPARTMENT TEMPERATURE

To increase the temperature of the cooling compartment press key **7** until the desired value appears on the display.
To decrease the temperature of the cooling compartment, press key **6** until the desired value appears on the display.
The refrigerator will maintain this set value up until it is modified once again.

ECO" OR "ITC" FUNCTION

The **ECO** or **ITC** functions will alternatively activate upon pressing key **2**. When one of the two functions is active, the corresponding LED, under the display, will light up.

With the **ECO** function active, the refrigerator works at minimum power, in energy-saving mode; the compressor works at 2,000 rpm.

With the **ITC** function active, the number of compressor revolutions is varied according to the voltage and the cooled compartment is sub-cooled by 1°C when compared to the set temperature.

Where the voltage is ≥ than 13 V or 26 V, the compressor sub-cools amassing the cold air (the sub-cooling value is re-set to -1°C when compared to the temperature selected). With the motor on, the compressor automatically works at the maximum number of revolutions/rpm.
Where the voltage is ≤ than 12 V or 25 V (with the motor off, the compressor draws voltage from the battery) the compressor optimises the number of revolutions/rpm dependent on the temperature selected.



"O.C." (OVER-COOLING) FUNCTION

It is only activated with the **ITC** function on and only operates according to the following logic: where the voltage is high (vehicle motor on), the refrigerator sub-cools 3°C when compared to the set temperature and it never reaches sub-zero temperatures (under 0°C) where a positive/higher temperature to 0°C is selected (that is where the appliance is used as a refrigerator and not a freezer).

SETTINGS MENU

The refrigerator includes a settings menu, from where it is possible to modify values and thresholds set by the manufacturer, more specifically:

1 (PRO) Battery protection level
2 (OFS) OFF-SET value
3 (F-C) Fahrenheit or Centigrade settings
4 (O-C) Over-Cooling function

To access the menu, press, with the refrigerator powered but off, keys 2-6-7 at the same time for a few moments.
To scroll through the various functions within the menu, use keys 6 and 7, to change the parameters of the selected function, press key 2, the value will begin to flash, set the desired value, again using keys 6 and 7. The new value will be saved.
If no keys are pressed, you will automatically exit the menu mode.

BATTERY PROTECTION LEVEL

It is possible to set three different battery protection threshold levels:

Battery protection	Display	12V	24V
MIN.	1 Bar ▬ ▬ ▬	9.6	21.3
MED.	2 Bar 〓 〓 〓	10.1	22.3
MAX.	3 Bar ☰ ☰ ☰	11.1	24.3









ENGLISH

OFF-SET VALUE

The OFF-SET value refers to the difference between the temperature inside the cooling compartment and the temperature set and presented on the display.
It is possible to set three different OFF-SET levels dependent on the temperature set on the display. The recommended OFF-SET value is 2°C, in order to achieve a temperature within the cooling compartment which corresponds with the temperatures presented on the display.
Note: we do not recommend modifying the preset OFF-SET values.

- With temperatures **greater than -6°C**, set the value to **OF1** which will provide a maximum difference of 2°C between the compartment temperature and the temperature on the display



- With temperatures **between -7°C and -12°C**, set the value to **OF2** which will provide a maximum difference of 4°C between the compartment temperature and the temperature on the display



- With temperatures **inferior to -13°C**, set the value to **OF3** which will provide a maximum difference of 4°C between the compartment temperature and the temperature on the display



DEGREES FAHRENHEIT/CENTIGRADE

To set the temperature unit of measurement to degrees Fahrenheit or Centigrade, activate symbols **F** or **C**



OVER - COOLING

The Over - Cooling function, described above, is set by activating symbols **O C**.



FAULTS

Any operation faults will be displayed after 90 seconds and will be presented on the display with the following codes:

1	The thermostat has short-circuited or is not correctly connected to the control unit:	**R6**
2	The compressor is blocked:	**R3**
3	The ventilator is sending the control unit a value which exceeds 0.6A:	**R2**
4	The cooling system holds too much gas and the compressor is not able to operate at the minimum number of revolutions/rpm:	**R4**
5	The ambient temperature is too high:	**R5**
6	Insufficient voltage (Voltage below the cut-out value):	**LO**
7	No communication between the display and control unit, a **scrolling horizontal line** appears on the DISPLAY for a few seconds, the refrigerator turns itself off.	**-**

ENGLISH

HELPFUL ADVICE

Use the product in ECO mode in the following cases:
- when the product is used as a refrigerator and, particularly, where the ambient temperature is not high;
- when the vehicle is parked for extended time frames (with motor off).

REPLENISHMENT

Avoid placing hot food in the refrigerator. Place the products so that they do not knock against each other or break when the vehicle is in motion.
Ensure that the lid is always firmly on and reduce the time it is left open to the minimum possible.

MAINTENANCE

⚠ **Caution**

Before carrying out any maintenance operations on the refrigerator, disconnect the power cable from the plug..

CLEANING

Regularly clean the inside of the refrigerator using baking soda dissolved in warm water.
Do not, in any case, use abrasive products, detergents or soaps; after washing, rinse with clean water and carefully dry.
Where the refrigerator is not being used, thoroughly clean and dry the inside in order to avoid the formation of mould or foul odours.

HELPFUL ADVICE

Where the refrigerator does not function or functions incorrectly, before contacting one of our technical assistance centres, ensure that:
a) there is a power supply.
b) the voltage complies with that indicated on the plate.
c) the connections and poles are correct.
d) the ventilation grids are not obstructed.
e) the fridge unit is not placed near to a heat source.
f) the power supply fuse is not interrupted.

⚠ **Caution**

The power cable must only be replaced by qualified technical personnel and by an assistance body authorised by the Manufacturer.

Indel B will not assume any responsibility in the instance where the instructions in this present manual are not fully respected.

ESPAÑOL

Atención: Lea atentamente estas instrucciones y el apartado de seguridad antes de utilizar el frigorífico.

DESCRIPCIÓN

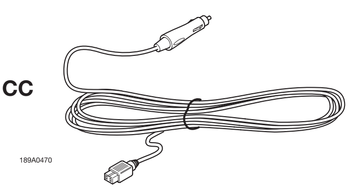
Los TB15-TB18 son frigoríficos profesionales conectables exclusivamente en el interior de un automóvil. Funcionan con una tensión de alimentación de corriente continua de 12-24 VDC obtenida directamente de la toma del encendedor de cigarros, situada en el habitáculo del vehículo.
Pueden funcionar como frigorífico y como congelador.
Están compuestos por:
- una estructura externa de material plástico;
- una puerta de acceso al compartimento interior, de material plástico;
- un compartimento interior isotérmico para almacenar alimentos;
- una unidad refrigerante de compresor;
- un panel de control;
- un cable de alimentación.

Disponen asimismo de bandolera para poder transportarlos y utilizarlos cómodamente, tras haber desconectado el cable de alimentación, incluso al exterior.

TB15-TB18



CABLE DE CONEXIÓN DE CC



ESPAÑOL

DATOS TÉCNICOS

MODELO	TB15	TB18
Dimensiones externas (HxAxF)	360x235x565 (mm)	405x235x565 (mm)
Peso neto	8,2 Kg	8,6 Kg
Potencia instalada:	35 W	35 W
Tensión de alimentación	DC 12-24 V	DC 12-24 V
Potencia eléctrica (en el interior del cárter)	Fusible 10A	Fusible 10A
Regulación termostática	+10 a -18 °C	+10 a -18 °C
Sistema refrigerante:	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)
Gas refrigerante:	R134a - CFC Free	R134a - CFC Free
Acumulación de frío	No	No
Kit de fijación	Optional	Optional
Aislamiento	CFC Free PU Foam	CFC Free PU Foam



INSTALACIÓN

- Colocar el frigorífico sobre una superficie seca, bien protegida y lejos de posibles cantos. No usar el frigorífico en zonas descubiertas ni al aire libre, ni exponerlo a los agentes atmosféricos.
- El frigorífico necesita una óptima ventilación. Dejar un espacio mínimo 15 cm por todos los lados.
- Evitar poner el frigorífico cerca de una fuente de calor como por ejemplo un hornillo, un radiador o bajo la luz solar directa.
- Para instalar el aparato de forma fija en el interior del vehículo y evitar que sufra daños durante el transporte, se aconseja anclarlo con abrazaderas metálicas situadas en los laterales.
- Evitar introducir hielo o líquidos sueltos y desprovistos de protecciones tales como recipientes cerrados.
- Evitar introducir productos calientes.

CONEXIÓN DEL FRIGORÍFICO EN EL VEHÍCULO

Para el uso del frigorífico en el interior del vehículo, es necesario fijarlo firmemente en el habitáculo utilizando un Kit compuesto de correa y estribo, que se suministra por separado como accesorio extra.

El frigorífico está dotado de un cable de alimentación con su correspondiente enchufe, que debe conectarse a la toma del encendedor de cigarros.

Si no se utiliza este cable y la alimentación se obtiene directamente de la batería del vehículo, utilice cables con la sección y la longitud adecuadas (véase la siguiente tabla) y proteja la línea con un fusible de 10 Amperios.

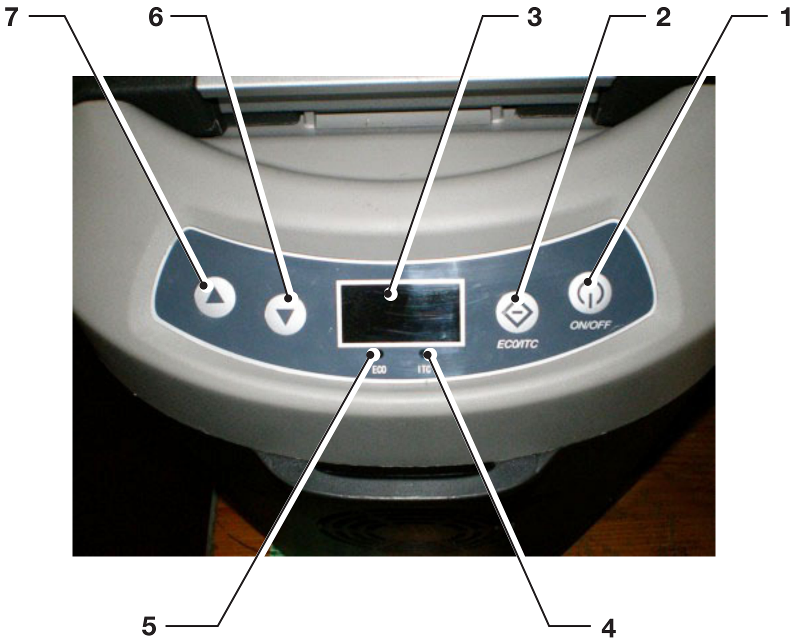
SECCIÓN CABLES	MÁX. CABLES METROS LONGITUD	
	12V	24V
2,5 (AWG 13)	2,5 (8 FT)	5 (16FT)
4 (AWG 11)	4 (13 FT)	8 (26 FT)
6 (AWG 9)	6 (20 FT)	12 (40 FT)



ESPAÑOL

USO DEL FRIGORÍFICO

DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE MANDOS



1 Pulsador de encendido
2 Pulsador para cambiar de función ECO / ITC
3 Visualizador
4 LED de función ITC activa
5 LED de función ECO activa
6 Pulsador de disminución del valor de la temperatura o de desplazamiento de menús
7 Pulsador de incremento del valor de la temperatura o de desplazamiento de menús

PRIMER ENCENDIDO

Para encender el frigorífico, presionar la tecla **1**.
El compresor se pone en modo ON con la configuración preestablecida por el fabricante.
La temperatura visualizada en el visualizador es en grados centígrados y corresponde, en el caso del primer encendido, a la temperatura ambiente.
Se activa automáticamente la función ECO, descrita en los siguientes apartados, y el de Rpm del compresor se regula a 2.000 revoluciones.



CONFIGURACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL COMPARTIMENTO REFRIGERANTE

Para aumentar la temperatura del compartimento refrigerante, presionar el pulsador **7** hasta que en el visualizador aparezca el valor deseado.
Para disminuir la temperatura del compartimento refrigerante, presionar el pulsador **6** hasta que en el visualizador aparezca el valor deseado.
Hasta al siguiente cambio, el frigorífico mantendrá el valor configurado.

FUNCIÓN "ECO" O "ITC"

Presionando la tecla **2** se activan alternativamente las funciones **ECO** o **ITC**. Cuando se activa una de las funciones, el led correspondiente situado bajo el visualizar se enciende.

Con la función **ECO** activada, el frigorífico funciona al mínimo de potencia, en modo de ahorro energético, y el compresor funciona a 2.000 rpm.

Con la función **ITC** activada, cambia el número de revoluciones del compresor, en función del voltaje más o menos alto, y el compartimento refrigerado es subenfriado 1°C respecto de la temperatura configurada.

Si la tensión es ≥ de 13 V o 26 V, el compresor subenfría acumulando frío (el valor de subenfriamiento se reconfigura a –1 °C respecto de la temperatura seleccionada). Con el motor encendido, el compresor trabaja automáticamente al máximo número de revoluciones/ rpm.
Si la tensión es ≤ de 12 V o 25 V (con el motor apagado, el frigorífico obtiene la tensión de la batería), el compresor optimiza el número de revoluciones/rpm en función de la temperatura seleccionada.



FUNCIÓN "O.C." (OVER-COOLING)

Se activa únicamente con la función **ITC** en marcha y funciona según la siguiente lógica: si estamos en presencia de un voltaje alto (motor del vehículo encendido), el frigorífico subenfría a 3°C respecto de la temperatura configurada y no llega nunca a temperaturas negativas (bajo 0 °C) si está seleccionada una temperatura positiva/superior a 0 °C (o bien si el aparato se utiliza como frigorífico y no como congelador).

ESPAÑOL

MENÚ DE CONFIGURACIONES

El frigorífico dispone de un menú de configuraciones, gracias al cual es posible modificar valores y umbrales configurados por el fabricante; concretamente:

1 (PRO) Nivel de protección de la batería
2 (OFS) Valor de OFFSET
3 (F-C) Configuración de los grados Fahrenheit o Centígrados
4 (O-C) Función de Over-Cooling

Para entrar en el menú, presionar a la vez las teclas 2-6-7 durante algunos segundos, con el frigorífico alimentado pero apagado.
Para desplazarse por las diferentes funciones del menú, utilizar las teclas 6 y 7; para modificar el parámetro de la función elegida, presionar la tecla 2, el valor empezará a parpadear; seguidamente, configurar el valor deseado con las teclas 6 y 7. El nuevo valor quedará memorizado.
De no presionarse ninguna tecla, se sale automáticamente del modo menú.

NIVEL DE PROTECCIÓN DE LA BATERÍA

Es posible configurar tres diferentes niveles de umbral de protección de la batería:

Protección batería	Visualización Display	12V	24V
MIN.	1 Barra	9.6	21.3
MED.	2 Barras	10.1	22.3
MAX.	3 Barras	11.1	24.3









VALOR DE OFFSET

Por valor de OFFSET se entiende la diferencia entre la temperatura en el interior del compartimento refrigerado y la temperatura configurada y visualizada en el visualizador.
Pueden configurarse tres niveles diferentes de OFFSET según la temperatura configurada en el visualizador.
El valor de OFFSET aconsejado es de 2 °C, a fin de obtener temperaturas en el compartimento refrigerado que se correspondan con las temperaturas visualizadas en el visualizador.
Nota: se aconseja no modificar los valores de OFFSET preprogramados.

- Para temperaturas **superiores a los –6 °C**, configurar el valor en **OF1** que proporcionará una diferencia máxima entre la temperatura del compartimento y la temperatura del visualizador de 2 °C.



- Para temperaturas **comprendidas entre los –7 °C y los –12 °C**, configurar el valor en **OF2** que proporcionará una diferencia máxima entre la temperatura del compartimento y la temperatura del visualizador de 4 °C.



- Para temperaturas **inferiores a los -13°C**, configurar el valor en **OF3** que proporcionará una diferencia máxima entre la temperatura del compartimento y la temperatura del visualizador de 4 °C.



ESPAÑOL

GRADOS FAHRENHEIT / CENTÍGRADOS

Para configurar la unidad de medida de la temperatura en grados Fahrenheit o Centígrados, activar los símbolos **F** o **C**.



OVER - COOLING

La función Over - Cooling, descrita anteriormente, puede configurarse activando los símbolos **O C**.



ERRORES

Los eventuales errores de funcionamiento se visualizan tras un tiempo de 90 segundos y se indican en el visualizador con los siguientes códigos:

1	el termostato está en cortocircuito o mal conectado a la centralita:	**R6**
2	el compresor está bloqueado:	**R3**
3	el ventilador envía a la centralita un valor superior a los 0,6 A:	**R2**
4	el sistema refrigerante está demasiado lleno de gas y el compresor no logra funcionar al mínimo de revoluciones rpm:	**R4**
5	La temperatura ambiente es demasiado alta:	**R5**
6	Tensión insuficiente (Voltios por debajo del valor de cut-out) :	**LO**
7	Comunicación fallida entre el visualizador y la centralita; en el visualizador aparece la **línea horizontal desplazándose** durante algunos segundos; el frigorífico se apaga.	**-**

CONSEJOS ÚTILES

Utilizar el producto en el modo ECO en los siguientes casos:
- cuando el producto se utiliza como frigorífico y, de forma particular, con temperaturas ambiente no elevadas;
- cuando el vehículo está aparcado durante paradas prolongadas (con el motor apagado).

LLENADO

Se desaconseja poner en el frigorífico alimentos todavía calientes. Colocar los productos de tal forma que se eviten las sacudidas o roturas
durante el movimiento del vehículo.
Asegurarse de que la puerta esté siempre cerrada de forma adecuada y reducir al mínimo los tiempos de apertura.

MANTENIMIENTO

¡Atención!
Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento en el frigorífico, desenchufar el cable de alimentación de la toma.

LIMPIEZA

Limpiar periódicamente la parte interior del frigorífico con bicarbonato sódico disuelto en agua tibia.
Evitar siempre el uso de productos abrasivos, detergentes o jabones; tras el lavado, enjuagar con agua limpia y secar con cuidado.
De no utilizarse el aparato, limpiar y secar cuidadosamente su interior para evitar la formación de moho y los malos olores.

CONSEJOS ÚTILES

Al determinarse un funcionamiento anómalo del aparato o al pararse definitivamente el mismo, antes de llamar a nuestros centros de asistencia, se aconseja controlar que:
a) no falte tensión de alimentación.
b) la tensión se corresponda con la indicada en la placa.
c) las conexiones y polaridades sean correctas.
d) las rejillas de ventilación no estén obstruidas.
e) el bloque frigorífico no esté situado cerca de una fuente de calor.
f) el fusible de la línea de alimentación funcione.

¡Atención!
El cable de alimentación sólo podrá ser sustituido por personal técnico cualificado y, de cualquier forma, por un servicio de asistencia autorizado por el Fabricante.

Indel B declina cualquier responsabilidad de incumplirse las disposiciones contenidas en el presente manual.

FANÇAIS

Attention : veiller à lire attentivement les présentes instructions et les consignes de sécurité avant d'utiliser le réfrigérateur.

DESCRIPTION

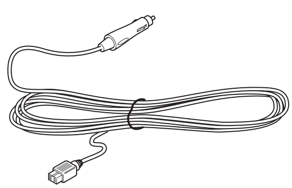
Les TB15-TB18 sont des réfrigérateurs professionnels à brancher exclusivement à bord d'un véhicule. Ils fonctionnent sur une alimentation en courant continu (12-24 Vcc) à prélever directement sur la prise de l'allume-cigare dans l'habitacle du véhicule.
Ils peuvent être utilisés aussi bien comme réfrigérateur que comme congélateur.
Ils sont constitués des éléments suivants :
- une structure externe en matériau plastique ;
- une porte d'accès au compartiment interne en matériau plastique ;
- un compartiment interne isolé thermiquement pour le rangement des produits ;
- une unité de réfrigération à compresseur ;
- un panneau de contrôle ;
- un câble d'alimentation.

Ils sont également dotés d'une bandoulière pour en faciliter le transport et l'utilisation, après avoir débranché le câble d'alimentation, y compris en extérieur.

TB15-TB18



CÂBLE DE BRANCHEMENT SUR COURANT CONTINU



189A0470

FANÇAIS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	TB15	TB18
Dimensions externes (HxLxP)	360x235x565 (mm)	405x235x565 (mm)
Poids net	8,2 Kg	8,6 Kg
Puissance installée	35 W	35 W
Tension d'alimentation	12-24 Vcc	12-24 Vcc
Puissance électrique (à l'intérieur du carter)	Fusible 10A	Fusible 10A
Réglage thermostat	de +10 à -18°C	de +10 à -18°C
Système de réfrigération	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)
Gaz réfrigérant	R134a - CFC Free	R134a - CFC Free
Accumulation de froid	Non	Non
Kit de fixation	Optiona	Optiona
Isolation	CFC Free PU Foam	CFC Free PU Foam



FANÇAIS

INSTALLATION

- Placer le réfrigérateur sur une surface sèche et protégée à bonne distance d'angles. Ne pas utiliser le réfrigérateur sur des zones découvertes, en extérieur ou exposé aux intempéries.
- Le réfrigérateur nécessite une bonne ventilation. Maintenir un espace d'au moins 15 cm de chaque côté.
- Éviter de placer le réfrigérateur près d'une source de chaleur, four ou radiateur par exemple, ainsi qu'exposé à la lumière directe du soleil.
- Pour une installation fixe à l'intérieur d'un véhicule et pour éviter de l'endommager durant le transport, il est recommandé de fixer le réfrigérateur à l'aide des brides métalliques latérales.
- Éviter d'introduire de la glace ou des liquides qui ne seraient pas placés dans des récipients fermés.
- Éviter d'introduire des produits chauds.

BRANCHEMENT DU RÉFRIGÉRATEUR DANS LE VÉHICULE

Pour l'utilisation du réfrigérateur dans le véhicule, il est nécessaire de le fixer solidement à l'intérieur de l'habitacle en utilisant le kit constitué de bride et sangle fourni comme option.

Le réfrigérateur est doté d'un câble d'alimentation avec fiche à brancher à la prise de l'allume-cigare.

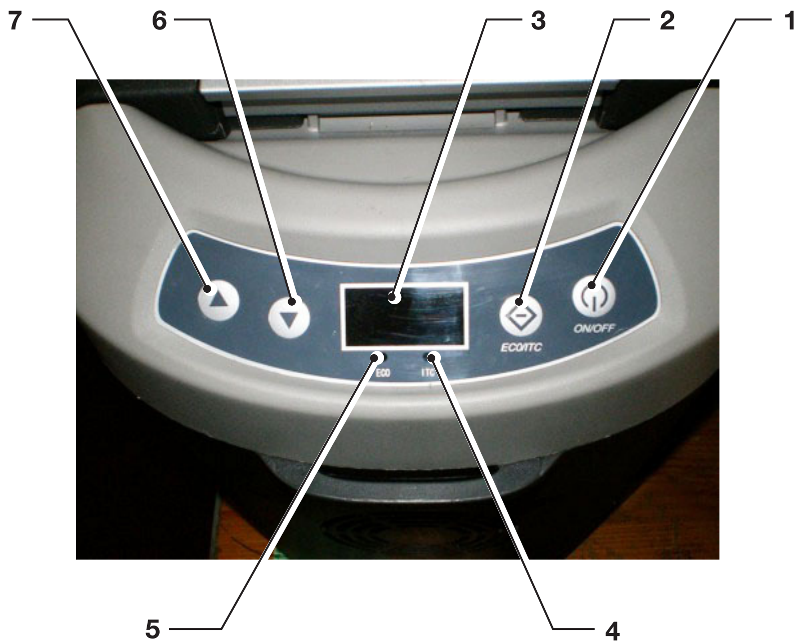
Dans le cas où ce câble ne serait pas utilisé et que l'alimentation serait directement prélevée sur la batterie du véhicule, utiliser un câble de section et longueur appropriées (voir le tableau ci-dessous) e protéger la ligne à l'aide d'un fusible de 10 Ampères.

SECTION CÂBLES	LONGUEUR MAX. CÂBLES MÈTRES	
	12V	24V
2,5 (AWG 13)	2,5 (8 FT)	5 (16FT)
4 (AWG 11)	4 (13 FT)	8 (26 FT)
6 (AWG 9)	6 (20 FT)	12 (40 FT)



UTILISATION DU RÉFRIGÉRATEUR

DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE



1 Bouton d'allumage
2 Bouton de sélection fonction ECO / ITC
3 Moniteur
4 LED fonction ITC active
5 LED fonction ECO active
6 Bouton pour abaisser la température ou consulter le menu
7 Bouton pour augmenter la température ou consulter le menu

PREMIER ALLUMAGE

Pour allumer le réfrigérateur, appuyer sur la touche **1**.
Le compresseur se met en marche sur la base des réglages préfinis par le constructeur.
La température affichée sur le moniteur est indiquée en degrés centigrades et correspond, au premier allumage, à la température ambiante.
La fonction ECO, décrite plus bas, s'active automatiquement, et la valeur de Rpm (tours/min.) du compresseur est réglé sur 2000 tours/min.



FANÇAIS

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DU COMPARTIMENT RÉFRIGÉRANT

Pour augmenter la température du compartiment réfrigérant, appuyer sur le bouton **7** jusqu'à ce que la valeur voulue soit indiquée sur le moniteur.
Pour abaisser la température du compartiment réfrigérant, appuyer sur le bouton 6 jusqu'à ce que la valeur voulue soit indiquée sur le moniteur.
Tant que la valeur n'est pas modifiée, le réfrigérateur maintient cette valeur.

FONCTION "ECO" OU "ITC"

La touche **2** permet d'activer alternativement la fonction **ECO** et la fonction **ITC**. Quand une des fonction est active, le voyant correspondant situé sous le moniteur s'allume.

Quand la fonction **ECO** est active, le réfrigérateur fonctionne à la puissance minimum en modalité d'économies d'énergie et le compresseur fonctionne à 2000 t./min..

Quand la fonction **ITC** est active, la vitesse de fonctionnement du compresseur varie en fonction du voltage plus ou moins élevé et le compartiment réfrigérant est sous-refroidi de 1°C par rapport à la température programmée.

Si la tension est ≥ 13V ou 26V, le compresseur sous-refroidit en accumulant du froid (la valeur de sous-refroidissement est préprogrammé sur -1°C par rapport à la température programmée). Quand le moteur est en marche, le compresseur fonctionne automatiquement à la vitesse maximale (t./min. max.).
Si la tension est ≤ 12V ou 25V (quand le moteur est atteint, le réfrigérateur est alimenté par la batterie), le compresseur optimise la vitesse du compresseur en fonction de la température programmée.



FONCTION "O.C." (OVER-COOLING)

Cette fonction est active uniquement si la fonction **ITC** est elle aussi active et fonctionne selon le principe suivant : en présence d'un voltage élevé (moteur du véhicule allumé), le réfrigérateur sous-refroidit de 3°C par rapport à la température programmée et n'atteint jamais une température négative (inférieure à 0°C) dans le cas où serait réglée une température positive/supérieure à 0°C (à savoir si l'appareil est utilisé comme réfrigérateur ou non pas comme congélateur).

MENU RÉGLAGES

Le réfrigérateur est doté d’un menu de réglage qui permet de modifier les valeurs et les seuils programmés par le fabricant, à savoir :

1 (PRO) Niveau de protection de la batterie
2 (OFS) Valeur de OFF-SET
3 (F-C) Sélection des degrés : Fahrenheit ou Centigrades
4 (O-C) Fonction d’Over-Cooling

Pour accéder au menu, appuyer simultanément sur les touches 2-6-7 pendant quelques secondes alors que le réfrigérateur est alimenté mais éteint.
Pour faire défiler les différentes fonctions du menu, utiliser les touches 6 et 7, pour modifier le paramètre de la fonction choisie, appuyer sur la touche 2, la valeur se met ensuite à clignoter et il est possible de régler sur la valeur voulue à l’aide des touches 6 et 7. La nouvelle valeur reste ensuite mémorisée.
Su aucune touche n’est enfoncée, la modalité menu est automatiquement quittée.

NIVEAU DE PROTECTION DE LA BATTERIE

Il est possible de régler trois seuils différents de protection de la batterie :

Protection batterie	Visualisation Moniteur	12V	24V
MIN.	1 barre — — —	9.6	21.3
MOY.	2 barres	10.1	22.3
MAX.	3 barres	11.1	24.3









FANÇAIS

VALEUR DE OFF-SET

Par valeur de OFF-SET, il faut entendre l'écart entre la température interne du compartiment réfrigéré et la température programmée et affichée sur le moniteur.
Il est possible de régler trois niveaux différents de OFF-SET en fonction de la température programmée sur le moniteur. La valeur de OFF-SET conseillé est de 2°C pour obtenir une température interne du compartiment réfrigéré correspondant à celle affichée sur le moniteur.
Note : il est recommandé de ne pas modifier les valeurs de OFF-SET préprogrammées.

- Pour des températures **supérieures à -6°C**, régler la valeur sur **OF1** pour assurer un écart maximal de 2°C entre la température du compartiment et la température affichée sur l'écran.



- Pour des températures **comprises entre -7°C et -12°C**, régler la valeur sur **OF2** pour assurer un écart maximal de 4°C entre la température du compartiment et la température affichée sur l'écran.



- Pour des températures **inférieures à -13°C**, régler la valeur sur **OF3** pour assurer un écart maximal de 4°C entre la température du compartiment et la température affichée sur l'écran.



DEGRÉS FAHRENHEIT / CENTIGRADES

Pour régler l'unité de mesure de la température sur les degrés Fahrenheit ou Centigrades, activer les symboles **F** ou **C**.



OVER - COOLING

La fonction Over - Cooling, décrite plus haut, est programmable en activant les symboles **O C**.



ERREURS

Les éventuelles erreurs de fonctionnement sont affichées au bout de 90 secondes et sont indiquées sur le moniteur par les codes suivants :

1	Le thermostat est en court-circuit ou mal branché à la central :	**R6**
2	Le compresseur est bloqué :	**R3**
3	Le ventilateur envoie à la centrale une valeur supérieure à 0,6A :	**R2**
4	Le système de réfrigération est excessivement chargé de gaz et le compresseur ne parvient pas à fonctionner à la vitesse minimum (t./min. minimum) :	**R4**
5	La température ambiante est excessive :	**R5**
6	Tension insuffisante (Volts en deçà de la valeur de coupure) :	**LO**
7	Absence de communication entre le moniteur et la centrale : sur le MONITEUR, s'affiche une **ligne horizontale qui défile** pendant quelques secondes puis le réfrigérateur d'éteint.	**-**

FANÇAIS

CONSEILS UTILES

Utiliser l'appareil en modalité ECO dans les cas suivants :
- quand l'appareil est utilisé comme réfrigérateur et, en particulier, quand la température ambiante n'est pas élevée ;
- quand le véhicule stationne pendant une longue durée (moteur éteint).

CHARGEMENT

Éviter d'introduire des aliments chauds dans le réfrigérateur. Positionner les produits de telle sorte qu'ils se soient pas secoués et pour éviter les ruptures quand le véhicule roule.
S'assurer que la porte est toujours bien fermée et limiter l'ouverture à la durée strictement nécessaire.

ENTRETIEN

⚠ **Attention**
Avant toute intervention d'entretien sur le réfrigérateur, débrancher le câble d'alimentation de la prise.

NETTOYAGE

Nettoyer régulièrement l'intérieur du réfrigérateur à l'aide de bicarbonate de soude dissout dans l'eau tiède. Éviter dans tous les cas les produits abrasifs, les détergents et les savons ; après le lavage, rincer à l'eau propre et essuyer soigneusement.
Si l'appareil n'est pas utilisé, nettoyer et essuyer soigneusement l'intérieur pour éviter la formation de moisissures et les mauvaises odeurs.

CONSEILS UTILES

Si l'appareil ne fonctionne pas ou mal, avant de s'adresser à un centre d'assistance technique, s'assurer que :
a) la tension d'alimentation est présente.
b) la tension correspond à celle indiquée sur la plaque.
c) les branchements et les polarités sont corrects.
d) les grilles d'aération ne sont pas bouchées.
e) le groupe frigo n'est pas près d'une source de chaleur.
f) le fusible de la ligne d'alimentation n'est pas grillé.

⚠ **Attention**
Le câble d'alimentation doit être changé exclusivement par un personnel technique qualifié et dans tous les cas par un centre d'assistance agréé par le constructeur.

Indel B décline toute responsabilité dans le cas où les instructions et recommandations du présent manuel ne seraient pas scrupuleusement respectées.

DEUTSCH

Achtung: Bitte lesen Sie die vorliegende Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie die Kühlbox in Betrieb nehmen.

BESCHREIBUNG

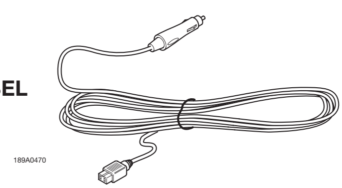
Die Modelle TB15-TB18 sind Kühlboxen für den professionellen Gebrauch, die ausschließlich in Fahrzeugen angeschlossen werden können. Sie funktionieren mit einer Gleichstrom-Versorgungsspannung von 12-24 V, die direkt von der Zigarettenanzünderbuchse im Fahrgastraum des Fahrzeugs entnommen werden kann. Die Geräte können als Kühlbox oder als Gefrierbox verwendet werden.
Sie bestehen aus folgenden Bauteilen:
- einem Gehäuse aus Kunststoff;
- einer Zugangsklappe zum Kühlfach aus Kunststoff;
- einem thermoisolierten Fach für das Kühlgut;
- einer Kompressorkühleinheit;
- einem Bedienfeld;
- einem Netzkabel.

Außerdem sind sie mit einem Tragegurt ausgestattet, damit sie leichter transportiert und nach dem Ausstecken des Netzkabels auch außerhalb des Fahrzeugs verwendet werden können.

TB15-TB18



GLEICHSTROMANSCHLUSSKABEL



DEUTSCH

TECHNISCHE DATEN

MODELL	TB15	TB18
Außenmaße (HxBxT)	360x235x565 (mm)	405x235x565 (mm)
Nettogewicht	8,2 Kg	8,6 Kg
Installierte Leistung	35 W	35 W
Netzspannung	DC 12-24 V	DC 12-24 V
Elektrische Leistung (im Inneren des Gehäuses)	Sicherung 10A	Sicherung 10A
Thermostatische Regelung	+10 bis -18 °C	+10 bis -18 °C
Kühlsystem	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)	Danfoss BD Micro (Bd1.4F)
Kühlgas	R134a - CFC Free	R134a - CFC Free
Kältespeicher	No	No
Befestigungsset	Optional	Optional
Isolierung	CFC Free PU Foam	CFC Free PU Foam



DEUTSCH

AUFSTELLUNG

- Stellen Sie die Kühlbox auf eine trockene, ebene Fläche ohne scharfe Kanten. Verwenden Sie die Kühlbox nicht im Freien und setzen Sie sie keinen Witterungseinflüssen aus.
- Die Kühlbox braucht eine gute Lüftung. Lassen Sie auf allen Seiten mindestens 15 cm Platz.
- Stellen Sie die Kühlbox nicht in der Nähe einer Wärmequelle wie z.B. Herd, Backofen, Heizkörper oder direkt in der Sonne auf.
- Für eine fixe Montage im Fahrzeuginneren und zur Vermeidung von Schäden am Gerät während des Transports empfehlen wir, die Kühlbox mit den Metallbügeln an den Seiten zu sichern.
- Kein Eis oder Flüssigkeiten in unverschlossenen Behältern in die Kühlbox geben.
- Keine heißen oder warmen Speisen in die Kühlbox stellen.

ANSCHLUSS DES KÜHLSCHRANKS IM FAHRZEUG

Damit die Kühlbox im Fahrzeug verwendet werden kann, muss sie mit einem Befestigungsset aus Gurten und Bügeln, das extra als optionales Zubehör erhältlich ist, gut im Fahrgastraum befestigt werden.
Die Kühlbox ist mit einem Netzkabel mit entsprechendem Stecker ausgestattet, der in die Buchse des Zigarettenanzünders gesteckt werden muss.
Falls der Strom nicht vom Zigarettenanzünder (mit oben erwähntem Netzkabel), sondern direkt von der Fahrzeugbatterie kommt, müssen Kabel mit passendem Querschnitt und entsprechender Länge (siehe unten stehende Tabelle) verwendet werden und die Leitung ist mit einer 10 Ampere-Sicherung abzusichern.

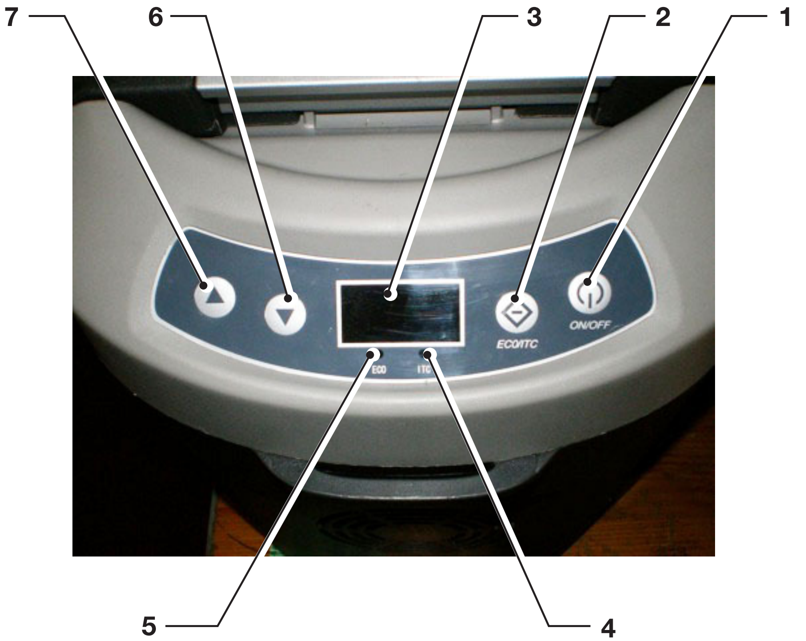
KABELQUERSCHNITT	MAX. LÄNGEKABEL METER	
	12V	24V
2,5 (AWG 13)	2,5 (8 FT)	5 (16FT)
4 (AWG 11)	4 (13 FT)	8 (26 FT)
6 (AWG 9)	6 (20 FT)	12 (40 FT)



DEUTSCH

VERWENDUNG DES KÜHLSCHRANKS

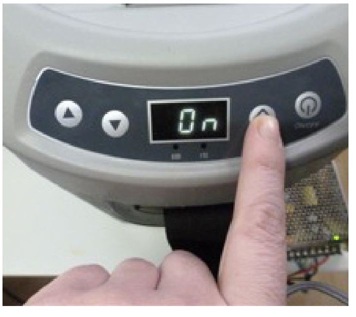
BESCHREIBUNG DES BEDIENFELDS



1 Einschalttaste
2 Funktionswechseltaste ECO / ITC
3 Display
4 LED Funktion ITC aktiv
5 LED Funktion ECO aktiv
6 Taste zum Senken der Temperatur oder für den Menüdurchlauf
7 Taste zum Erhöhen der Temperatur oder für den Menüdurchlauf

ERSTES EINSCHALTEN

Um die Kühlbox einzuschalten, drücken Sie die Taste **1**.
Der Kompressor schaltet mit den Grundeinstellungen des Herstellers auf ON.
Die am Display angezeigte Temperatur ist in Celsius angegeben und entspricht beim ersten Einschalten der Raumtemperatur.
Es wird automatisch die Funktion ECO eingeschaltet (siehe Beschreibung weiter unten) und der Drehzahlwert des Kompressors stellt sich auf 2000 Umdrehungen ein.



EINSTELLUNG DER TEMPERATUR DES KÜHLFACHS

Um die Temperatur im Kühlfach zu erhöhen, drücken Sie die Taste **7**, bis auf dem Display der gewünschte Wert erscheint.
Um die Temperatur im Kühlfach zu senken, drücken Sie die Taste 6, bis auf dem Display der gewünschte Wert erscheint.
Solange keine weiteren Änderungen vorgenommen werden, behält die Kühlbox den eingestellten Wert bei.

FUNKTION "ECO" ODER "ITC"

Durch Drücken der Taste **2** wird entweder die Funktion **ECO** oder die Funktion **ITC** eingeschaltet. Wenn eine der beiden Funktionen aktiv ist, schaltet sich das dazugehörige Led unter dem Display ein.

Bei aktivierter **ECO**-Funktion funktioniert die Kühlbox bei minimaler Leistung im Energiesparmodus, der Kompressor läuft bei 2000 Umdrehungen.

Bei aktivierter **ITC**-Funktion wird die Drehzahl des Kompressors je nach Höhe der Spannung verändert und das Kühlfach wird im Verhältnis zur eingestellten Temperatur jeweils um 1°C unterkühlt.

Wenn die Spannung ≥ 13V oder 26V beträgt, unterkühlt der Kompressor und speichert Kälte (der Unterkühlungswert wird auf -1°C im Verhältnis zur gewählten Temperatur eingestellt). Bei eingeschaltetem Motor läuft der Kompressor automatisch bei maximaler Drehzahl.
Wenn die Spannung ≤ 12V oder 25V beträgt (bei ausgeschaltetem Motor entnimmt die Kühlbox Spannung von der Batterie) optimiert der Kompressor die Drehzahl gemäß der gewählten Temperatur.



FUNKTION "O.C." (OVER-COOLING)

Wird nur bei eingeschalteter **ITC**-Funktion aktiv und funktioniert folgendermaßen: Wenn die Kühlbox bei hoher Spannung (Fahrzeugmotor eingeschaltet) im Verhältnis zur eingestellten Temperatur um 3°C unterkühlt und niemals Minustemperaturen (unter 0°C) erreicht, wenn eine Plustemperatur/Temperatur über 0°C gewählt wurde (bzw. wenn das Gerät als Kühlbox und nicht als Gefrierbox verwendet wird).

DEUTSCH

EINSTELLMENÜ

Die Kühlbox besitzt ein Einstellmenü, mit dem folgende, vom Hersteller eingestellten Werte und Schwellenwerte verändert werden können:

1 (PRO) Batterieschutzstufe
2 (OFS) OFF-SET-Wert
3 (F-C) Gradeinstellung in Fahrenheit oder Grad Celsius
4 (O-C) Over-Cooling-Funktion

Um ins Menü zu gelangen, drücken Sie bei eingesteckter, aber ausgeschalteter Kühlbox einige Sekunden lang gleichzeitig die Tasten 2-6-7.
Mit den Tasten 6 und 7 können Sie zwischen den verschiedenen Funktionen im Menü hin- und herspringen. Wenn Sie die Parameter der gewählten Funktion verändern wollen, drücken Sie die Taste 2. Der Wert beginnt zu blinken, danach können Sie den gewünschten Wert wieder mit den Tasten 6 und 7 einstellen. Der neue Wert bleibt gespeichert.
Wenn keine Taste gedrückt wird, verlässt man automatisch den Menümodus.

BATTERIESCHUTZSTUFE

Es können drei verschiedene Batterieschutzstufen eingestellt werden:

Batterieschutz	Anzeige Display	12V	24V
MIN.	1 Strich	9.6	21.3
MED.	2 Striche	10.1	22.3
MAX.	3 Striche	11.1	24.3









OFF-SET-WERT

Unter OFF-SET-Wert versteht man die Differenz zwischen der Temperatur im Inneren des Kühlfachs und der eingestellten Temperatur, die am Display angezeigt wird.
Es können drei verschiedene OFF-SET-Stufen eingestellt werden, je nachdem, welche Temperatur am Display eingestellt wird. Der empfohlene OFF-SET-Wert liegt bei 2°C, damit die Temperaturen im Kühlfach den am Display angezeigten Temperaturen entsprechen.
Hinweis: Wir empfehlen, die werkseitig voreingestellten OFF-SET-Werte nicht zu verändern.

- Bei Temperaturen **über -6°C** stellen Sie den Wert auf **OF1** - so erhalten Sie eine maximale Differenz zwischen der Kühlfachtemperatur und der Temperatur am Display von 2°C.



- Bei Temperaturen **zwischen -7°C und -12°C** stellen Sie den Wert auf **OF2** - so erhalten Sie eine maximale Differenz zwischen der Kühlfachtemperatur und der Temperatur am Display von 4°C.



- Bei Temperaturen **unter -13°C** stellen Sie den Wert auf **OF3** - so erhalten Sie eine maximale Differenz zwischen der Kühlfachtemperatur und der Temperatur am Display von 4°C.



DEUTSCH

FAHRENHEIT / GRAD CELSIUS

Um die Maßeinheit der Temperatur auf Fahrenheit oder Grad Celsius einzustellen, aktivieren Sie das Symbol **F** bzw. **C**



OVER - COOLING

Die zuvor beschriebene Funktion Over - Cooling kann mit den Symbolen O C eingestellt werden.



STÖRUNGEN

Eventuelle Störungen werden nach 90 Sekunden angezeigt und auf dem Display erscheinen folgende Fehlercodes:

1	Der Thermostat ist kurzgeschlossen oder nicht richtig an die Steuereinheit angeschlossen:	**R6**
2	Der Kompressor ist gesperrt:	**R3**
3	Der Lüfter liefert der Steuereinheit einen Wert über 0,6A:	**R2**
4	Im Kühlsystem ist zu viel Gas und der Kompressor läuft nicht bei minimaler Drehzahl:	**R4**
5	Die Raumtemperatur ist zu hoch:	**R5**
6	Zu geringe Spannung (unter dem Cut-out-Wert) :	**LO**
7	Fehlende Kommunikation zwischen Display und Steuereinheit, auf dem DISPLAY erscheint einige Sekunden lang eine **laufende horizontale Linie**, die Kühlbox schaltet sich aus.	**-**

NÜTZLICHE HINWEISE

Verwenden Sie das Gerät in folgenden Fällen im ECO-Modus:
- Wenn das Gerät als Kühlbox verwendet wird und insbesondere bei niedrigen Raumtemperaturen;
- Wenn das Fahrzeug für einen längeren Zeitraum abgestellt und der Motor ausgeschaltet wird.

BEFÜLLEN

Keine heißen oder warmen Speisen in die Kühlbox stellen. Das Kühlgut so hineinstellen, dass es nirgends anstößt oder zerbricht, wenn das Fahrzeug in Bewegung ist.
Vergewissern Sie sich, dass die Klappe immer ordentlich geschlossen ist und nicht zu lange offen steht.

WARTUNG

⚠ **Achtung**
Bevor Sie Wartungsarbeiten an der Kühlbox vornehmen, muss immer erst das Netzkabel gezogen werden.

REINIGUNG

Reinigen Sie das Innere der Kühlbox regelmäßig mit lauwarmem Wasser, in dem Sie etwas Natron aufgelöst haben.
Verwenden Sie keinesfalls Scheuermittel, Reinigungsmittel oder Seifenreiniger. Nach dem Reinigen mit sauberem Wasser nachspülen und sorgfältig trocknen.
Wenn die Kühlbox länger nicht verwendet wird, reinigen und trocknen Sie den Innenraum sorgfältig, damit sich kein Schimmel oder schlechte Gerüche bilden.

NÜTZLICHE HINWEISE

Wenn die Kühlbox gar nicht oder nur mangelhaft funktioniert, vergewissern Sie sich bitte vor der Kontaktaufnahme mit unserem technischen Kundendienst, dass:
a) die Stromversorgung in Ordnung ist.
b) die Spannung dem Wert auf dem Typenschild entspricht.
c) die Anschlüsse und die Polarität stimmen.
d) die Lüftungsschlitze nicht verstopft sind.
e) das Kühlaggregat nicht in der Nähe einer Wärmequelle angebracht ist.
f) die Sicherung der Versorgungsleitung nicht unterbrochen ist.

⚠ **Achtung**
Das Netzkabel darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal bzw. von einem vom Hersteller autorisierten Reparaturservice ausgewechselt werden.

Indel B lehnt jegliche Haftung ab, wenn die Anweisungen in vorliegendem Handbuch nicht strengstens eingehalten werden.

PORTUGUÊS

Atenção: Ler atentamente estas instruções e as advertências de segurança antes de usar a mini geladeira.

DESCRIÇÃO

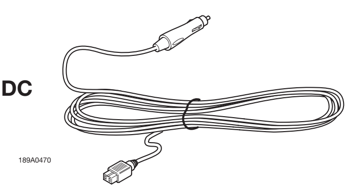
Os TB15-TB18 são mini geladeiras profissionais ligadas exclusivamente no interior de um automóvel. Funcionam com tensão de alimentação em corrente contínua, a 12-24 VDC disponível diretamente da tomada do acendedor de cigarros, colocada no painel do automóvel
Funcionam tanto como geladeira como freezer.
Descrição:
- uma estrutura externa em plástico;
- uma tampa de acesso ao espaço interno, em plástico;
- um espaço interno isolado, para armazenamento dos produtos;
- uma unidade de refrigeração por compressão
- um painel de controle;
- um cabo de alimentação elétrica

Alem disso possuem uma bolsa a tiracolo, para serem facilmente transportadas e usadas, apos ter sido desligado o cabo de alimentação, mesmo no meio externo.

TB15-TB18



CABO DE LIGAÇÃO EM DC



DADOS TÉCNICOS

MODELO	TB15	TB18
Dimensões externas (AxLxP)	360x235x565(mm)	405x235x565(mm)
Peso liquido	8,2 Kg	8,6 Kg
Potência instalada	35 W	35 W
Tensão de alimentação	DC 12-24 V	DC 12-24 V
Potência elétrica (no interior do carter)	Fusível 10A	Fusível 10A
Regulagem termostática	+ 10 a -18 °C	+ 10 a -18 °C
Sistema de refrigeração	Danfoss BD Micro (Bd1 4 F)	Danfoss BD Micro (Bd1 4 F)
Gás refrigerante	R134a – CFC Free	R134a – CFC Free
Acumulo de frio	Não	Não
Kit de fixação	Opcional	Opcional
Isolamento	CFC Free PU Foam	CFC Free PU Foam



PORTUGUÊS

INSTALAÇÃO

- Colocar a mini geladeira sobre uma superfície seca, protegida e distante de quinas Não usar a mini geladeira em locais expostos, ao ar livre ou exposta a agentes atmosféricos
- A mini geladeira necessita de uma boa ventilação Deixar um espaço de ao menos 15 cm em todos os lados
- Evitar de colocar a mini geladeira próxima a uma fonte de calor como por exemplo um fogão, um radiador, a luz direta do sol.
- Para a instalação fixa dentro do veiculo e para evitar danos ao aparelho durante o transporte aconselha-se de fixar a mini geladeira usando as braçadeiras metálicas colocadas nos lados.
- Evitar a colocação de gelo ou líquidos não protegidos por embalagens fechadas.
- Evitar a colocação de produtos quentes.

INSTALAÇÃO DA MINI GELADEIRA NO VEÍCULO.

Para o uso da mini geladeira no interior do veículo, é necessário que seja firmemente fixada no interior do mesmo utilizando um Kit composto de cintos e braçadeiras, fornecidos separadamente como opcional.

A mini geladeira é dotada de um cabo de alimentação com uma tomada adequada que deve ser conectada na tomada do acendedor de cigarros.

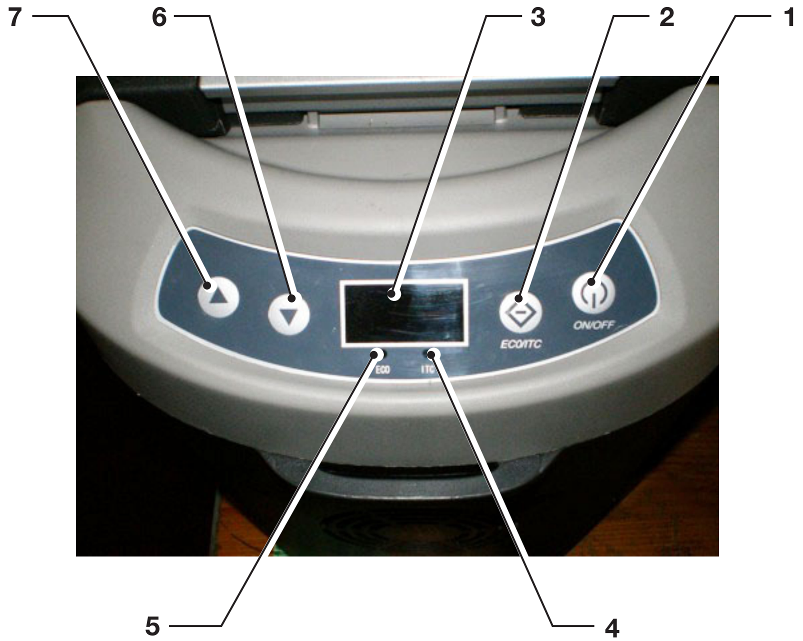
No caso em que não seja usado o cabo descrito acima, mas a alimentação elétrica seja obtida diretamente da bateria do veículo, usar cabos de secção e comprimento adequados (veja tabela a seguir) e proteger a linha com um fusível de 10 Amperes.

SECÇÃO CABOS	COMPRIMENTO MAX. CABOS METROS	
	12V	24V
2,5 (AWG 13)	2,5 (8 FT)	5 (16FT)
4 (AWG 11)	4 (13 FT)	8 (26 FT)
6 (AWG 9)	6 (20 FT)	12 (40 FT)



USO DA MINI GELADEIRA

DESCRIÇÃO DO PAINEL DE COMANDO



1 Botão de acendimento
2 Botão para mudança na função ECO/ITC
3 Display
4 LED função ITC ativa
5 LED função ECO ativa
6 Botão de redução da temperatura ou funcionamento do menu
7 Botão de aumento da temperatura ou funcionamento do menu

LIGANDO PELA PRIMEIRA VEZ

Para ligar a mini geladeira pressionar a tecla **1**.
O compressor muda para função ON com configuração predefinida pelo fabricante
A temperatura visualizada no display é em graus centigrados e corresponde a temperatura ambiente quando usada pela primeira vez.
Instala-se automaticamente a função ECO, descrita nos parágrafos sucessivos, e o valor de Rpm do compressor se ajusta em 2000 giros.



CONFIGURAÇÃO DA TEMPERATURA NO COMPARTIMENTO DE REFRIGERAÇÃO.

Para aumentar a temperatura do compartimento de refrigeração pressionar a tecla **7** até obter no display o valor desejado
Para diminuir a temperatura do compartimento de refrigeração pressionar a tecla **6** até obter no display o valor desejado
Até uma próxima variação, a mini geladeira manterá o valor configurado.

FUNÇÃO “ECO” O “ITS”

Pressionando a tecla **2** são ativadas em alternativa as funções **ECO** ou **ITC**. Quando uma das funções é ativada o led correspondente sob o display se acende.

Com a função **ECO** ativada a mini geladeira funciona com o mínimo de potência, na modalidade economia de energia; o compressor funciona a 2000 rpm.

Com a função **ITC** ativada são modificados os números de giros do compressor, de acordo com a voltagem mais ou menos alta e o compartimento de refrigeração diminui de 1°C em respeito a temperatura configurada.

Se a tensão é> de 13V ou 26V o compressor abaixa a temperatura acumulando frio (o valor de resfriamento é reconfigurado a -1°C em respeito a temperatura) Com o motor ligado o compressor funciona automaticamente com o número máximo de giros/rpm.
Se a tensão é de <12 V ou 25V (com o motor desligado a mini geladeira retira energia da bateria) o compressor otimiza o número dos giros em função da temperatura selecionada.



FUNÇÃO “O.C” (OVER-COOLING)

Ativa-se somente com a função **ITC** inserida e funciona de acordo com a seguinte logica: se é em presença de voltagem alta (o motor do veículo ligado), a mini geladeira resfria de 3 °C em respeito a temperatura configurada e não chega nunca a temperatura negativa(abaixo de 0°C) se é selecionada uma temperatura positiva/superior a 0°C(ou então se o aparelho é usado como mini geladeira e não como freezer)

MENU CONFIGURAÇÃO

A mini geladeira prevê um menu de configuração, no qual é possível modificar valores e limiares configurados pelo fabricante; precisamente:

1 (PRO) Nível de proteção da bateria
2 (OFS) Valor de OFF-SET
3 (F-C) Configuração dos graus Fahrenheit ou Centígrados
4 (O-C) Função de Over- Cooling

Para fazer funcionar o menu, pressionar contemporaneamente as teclas 2-6-7 por alguns segundos com a mini geladeira conectada na corrente elétrica mas desligada.
Para visualizar as várias funções do menu, usar as teclas 6 e 7, para modificar o parâmetro da função escolhida pressionar a tecla 2, o valor começara a lampejar, então configure aquele desejado sempre com as teclas 6 e 7. O novo valor permanecerá memorizado.
Se nenhuma tecla é pressionada, a modalidade menu é cancelada.

NÍVEL DE PROTEÇÃO DA BATERIA

E possível configurar três diferentes níveis de proteção da bateria:

Proteção bateria	Visualização Display	12V	24V
MIN.	1 Barra	9.6	21.3
MED.	2 Barras	10.1	22.3
MAX.	3 Barras	11.1	24.3

.









PORTUGUÊS

VALORES DE OFF-SET

Por valores de OFF-SET, compreende-se a diferença entre a temperatura no interior da mini geladeira e a temperatura configurada e visualizada no display.
E possível configurar três níveis diferentes de OFF-SET de acordo com a temperatura configurada no display. O valor de OFF-SET sugerido é de 2°C, a fim de obter temperaturas no interior do compartimento de refrigeração que correspondam com as temperaturas visualizadas no display.
NOTA: recomenda-se de não modificar os valores de OFF-SET pré-configurados.

- Para temperaturas **superiores de -6°C** configurar os valores em **OF1** que dará uma diferença máxima entre a temperatura do compartimento e a temperatura no display de 2°C



- Para temperaturas **compreendidas entre os -7C e os -12°C** configurar os valores em **OF2** que dará uma diferença máxima entre a temperatura do compartimento e a temperatura no display de 4°C



- Para temperaturas **superiores de -13°C** configurar os valores em **OF3** que dará uma diferença máxima entre a temperatura do compartimento e a temperatura no display de 4°C



GRAUS FAHRENHEIT / CENTÍGRADOS

Para configurar a unidade de medida da temperatura em graus Fahrenheit ou Centígrados, ativar os símbolos **F** ou **C**



OVER - COOLING

A função Over - Cooling, descrita acima, pode ser configurada ativando os símbolos **O C**.



ERROS

Eventuais erros de funcionamento são visualizados após 90 segundos e são indicados no display com os seguintes códigos:

1	O termostato é em curto-circuito ou não conectado corretamente com a unidade de comando eletrônico:	**R6**
2	O compressor está bloqueado:	**R3**
3	O ventilador envia para o comando eletrônico um valor superior aos 0,6A:	**R2**
4	O sistema de refrigeração está sobrecarregado de gás e o compressor não consegue funcionar com o mínimo de giros rpm:	**R4**
5	A temperatura ambiente é muito alta:	**R5**
6	Tensão insuficiente (Volts abaixo o valor de cut-out)	**LO**
7	Falta comunicação entre o display e a central eletrônica, no DISPLAY aparece a linha horizontal que se desloca por algum segundos, a mini geladeira desliga.	**-**

PORTUGUÊS

RECOMENDAÇÕES ÚTEIS

Usar a mini geladeira na modalidade ECO nos seguintes casos:
- quando o mesmo é usado como mini geladeira e, em modo particular, com temperaturas ambiente não altas.
- quando o veículo fica estacionado por muito tempo com o motor desligado.

INTRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Evitar a introdução de pratos quentes na mini geladeira. Colocar os produtos de maneira que evite que batam ou quebrem.
durante a movimentação do veículo.
Certificar-se que a tampa esteja bem fechada e mantenha-a aberta o mínimo de tempo possível.

MANUTENÇÃO

⚠ **ATENÇÃO:**
Antes de realizar qualquer operação de manutenção na mini geladeira, retirar o cabo de alimentação elétrica da tomada.

LIMPEZA

Limpar periodicamente o interior da mini geladeira usando bicarbonato de sódio diluído em água morna. Evitar sempre o uso de produtos corrosivos, detergente ou sabão; depois de lavar enxaguar com água limpa e secar muito bem.
Quando não está sendo usada a mini geladeira, limpar e secar muito bem o interior para evitar a formação de mofo e cheiro ruim.

RECOMENDAÇÕES ÚTEIS

No caso em que não funcione ou não funcione corretamente antes de chamar a assistência técnica certificar-se que:
a) não falte energia elétrica
b) a tensão elétrica corresponda a aquela indicada na etiqueta.
c) as ligações elétricas e as polaridades sejam corretas.
d) as grades de ventilação não estejam obstruídas.
e) a mini geladeira não esteja colocada próxima a uma fonte de calor.
f) o fusível da linha elétrica não tenha sido cortado.

⚠ **ATENÇÃO**:
O cabo de alimentação elétrica deve substituído exclusivamente pelo pessoal técnico qualificado e portanto por um serviço de assistência técnica autorizado pelo fabricante.

Indel B declina qualquer responsabilidade no caso em que não sejam respeitadas escrupulosamente todas as instruções contidas neste manual.